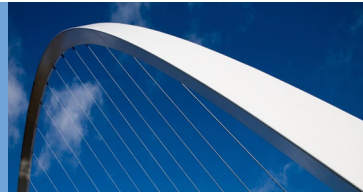


SimPlan Newsletter



Oktober 2015

Neues aus der Simulationswelt

SimPlan intern

- SimPlan stellt neueste Produktentwicklung vor: SimAssist
- Qualitätsmanagement der SimPlan AG zertifiziert nach ISO 9001
- Neuer Standort der SimPlan AG in Dresden

Simulation in der Praxis

- Simulation eines Distributionszentrums für Klingspor
- Optimierung der Auslastung eines Therapiezentrum mit AnyLogic

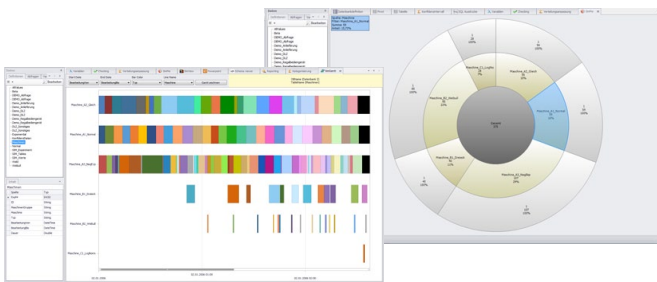
Simulationstools

- Neue Version: AnyLogic 7.2

SimPlan intern

SimPlan stellt neueste Produktentwicklung vor: SimAssist

SimPlan stellte zum 1. Juli 2015 sein neuestes Softwareprodukt vor: SimAssist, ein Werkzeug für die professionelle Unterstützung von Simulationsanwendern.



SimAssist ist aus den Forschungsprojekten AssistSim und EDASim hervorgegangen, ersteres wurde mit dem 2. Platz beim Hessischen Kooperationspreis ausgezeichnet. Das System ermöglicht eine professionelle Aufbereitung von Simulationsergebnissen, was bisher in diesem Umfang noch keine marktbekannte Software konnte.

Die Simulationsdaten können mit SimAssist nicht nur verwaltet werden, sondern der Anwender kann sie auf vielfältige Weise auswerten, optimieren und in eine Projektdokumentation überführen. Dies stellt eine enorme Arbeitserleichterung für alle Simulationsanwender dar und unterstützt damit den Return on Investment erheblich.

Durch die modulare Struktur von SimAssist können aufbauend auf einem Basismodul (4base) die verschiedenen Module frei gewählt und somit den individuellen Anforderungen angepasst werden.

Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, eine Entwicklerlizenz zu erwerben – so können Nutzer eigene, genau auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete PlugIns entwickeln und sind so selbst an der Entstehung einer persönlichen Software für Simulationsanwender beteiligt.

Das bereits erfolgreich eingeführte Produkt SimView, vielgenutzt u.a. in der Automobilbranche, wird als eigenständiges PlugIn im Modul 2view in SimAssist integriert.

„Mit SimAssist haben wir ein Werkzeug geschaffen, das uns und allen Simulationsanwendern eine wertvolle Unterstützung in der Abwicklung von Simulationsprojekten bietet. Durch schnelle Analysen und eine durchgängige Transparenz innerhalb eines Simulationsprojektes ist ein Effizienzgewinn messbar“, so Stephan Stauber, Niederlassungsleiter SimPlan Regensburg.

Für SimAssist können alle Interessenten über die Webseite ab sofort Testlizenzen anfordern, um das System näher kennenzulernen:

➔ www.simassist.de

Qualitätsmanagement der SimPlan AG zertifiziert nach ISO 9001



Seit 01. Juli 2015 ist das Qualitätsmanagementsystem der SimPlan AG nach der internationalen Norm ISO 9001 zertifiziert.

SimPlan ist damit der erste Dienstleister mit dem Schwerpunkt Material-

flusssimulation in Deutschland, der dieses Zertifikat erhalten hat. Damit beweist SimPlan, dass die seit Jahren bestehenden und gelebten Qualitätskriterien, hier insbesondere hohe Kundenzufriedenheit, Innovationsfähigkeit und eine prozessorientierte, nachvollziehbare Vorgehensweise in allen Projektphasen, wichtige Bestandteile unserer täglichen Arbeit sind und diese nach den in der ISO 9001 festgelegten und zertifizierten Qualitätsnormen erfolgen.

Wolfgang Artschwager, Niederlassungsleiter und QM-Verantwortlicher der SimPlan AG: „Mit der Zertifizierung nach ISO 9001 dokumentieren wir nun nach außen, was für das Unternehmen SimPlan schon lange eine Selbstverständlichkeit ist. Qualität und kontinuierliche Verbesserungen in den Prozessen sind wesentliche Elemente bei der Umsetzung von Projekten bei SimPlan. Nur durch diese Leitlinien und den Anspruch an unsere Arbeit können wir für unsere Kunden den gewünschten Mehrwert erbringen.“

In den Audits zur Zertifizierung wurden insbesondere die Umsetzung der Qualitätspolitik, die Dokumentation der Abläufe und Prozesse, sowie die Maßnahmen, mit denen ein stetiger Verbesserungsprozess gewährleistet wird, geprüft. Besonders positiv bewertete die DQS, neben dem hohen Grad der Standardisierung der Prozesse bei der Abwicklung von Projekten, in diesem Zusammenhang die hohe Kunden- und Qualitätsorientierung aller Mitarbeiter.

„Durch die in unserem Qualitätsmanagementsystem festgelegten kunden- und prozessorientierten Abläufe gewährleisten wir übergreifend transparente und einheitliche Standards, was insbesondere bei einer dezentralen Unternehmensstruktur ein wichtiger Qualitätsfaktor ist“, so Herr Artschwager weiter.

Die Norm DIN EN ISO 9001 hat sich weltweit als Maßstab für das Qualitätsmanagement durchgesetzt. Die Zertifizierung hat eine Gültigkeit von drei Jahren.

Neuer Standort der SimPlan AG in Dresden - IKA Dresden wird Teil der SimPlan-Gruppe

Das IKA Institut für Konstruktionstechnik und Anlagen-gestaltung Dresden verstärkt ab 01. Oktober 2015 die SimPlan Gruppe als neue Niederlassung.

Das IKA Dresden ist bereits seit 1992 als privates Forschungsinstitut mit dem Schwerpunkt der Analyse, Simulation und Optimierung von Anlagen und Prozessen in der Verarbeitungs- und Verpackungstechnik tätig. Weiterhin ist das IKA Dresden Entwickler von PacSi, dem einzigen branchenorientierten Prozesssimulations-system für die verpackende Industrie.

Die SimPlan Gruppe mit Hauptsitz in Maintal und Niederlassungen in Deutschland, Österreich und China, ist ein branchenübergreifender Komplettanbieter für die Materialflusssimulation in Produktion und Logistik. Ab sofort wird das IKA Dresden das Leistungsspektrum der SimPlan Gruppe in Mitteldeutschland vertreten. Das weiterhin bestehende Leistungsangebot des IKA Dresden für die Maschinenhersteller und die Maschinenanwender der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Kosmetikindustrie wird dadurch noch attraktiver. Gleichzeitig stärkt das IKA als Kompetenzzentrum für die Verpackungsindustrie die Aktivitäten der SimPlan Gruppe in diesem Bereich.



Bild: SimPlan-Vorstände Dr. Sven Spieckermann (links) und Dr. Harry Kestenbaum (rechts) mit dem Gründer des IKA Dresden, Prof. Dr.-Ing. habil. Joachim Hennig (mitte).

Simulation eines Distributionszentrums für Klingspor AG

Ein Sortiment mit über 50.000 Artikeln, von Schnelldrehern mit hohen Stückzahlen bis zu kundenspezifischen Einzelartikeln für industrielle Schleifanwendungen, ist die Basis für den Geschäftserfolg bei der KLINGSPOR AG. Besonderen Wert legt das Unternehmen dabei auf die Sicherheit der Produkte, die international unter einheitlichen Qualitätsstandards gefertigt werden. Von zentraler Bedeutung sind reibungslose Abläufe, um Verfügbarkeit und kurze Lieferzeiten zu garantieren.

Zu diesem Zweck hat die Klingspor AG im Jahr 2014 SSI Schäfer mit Planung und Bau eines neuen Distributionszentrums an ihrem Hauptsitz im hessischen Haiger beauftragt. Im Rahmen der Planungsabsicherung wurde für dieses Projekt eine Simulation durch die SimPlan AG durchgeführt.

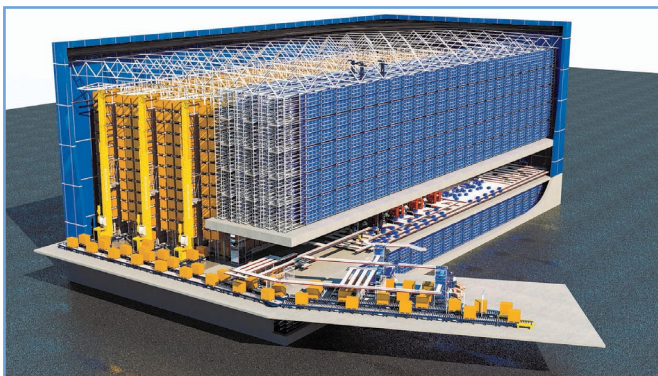


Bild: SSI Schäfer

Das Distributionszentrum umfasst ein Hochregallager für Paletten mit ca. 13.000 sowie ein Shuttlelager für Behälter mit ca. 36.000 Stellplätzen von SSI Schäfer. Das Verbindungsstück der beiden Lagereinheiten bildet eine zwischengeschaltete Kommissionier- und Verpackungszone. Die Anlage wird über Fördertechnik inklusive SPS-Steuerung mit Kommissionierarbeitsplätzen sowie dem Warenein- und -ausgang verbunden. Auf der anderen Seite des Gebäudes bedienen Navette-Fahrzeuge und Navette-Heber das Shuttle-Lager. Ebenfalls über Fördertechnik ist dieses mit Multi-Orderplätzen und Packplätzen verbunden. Die Lagerverwaltung ist mit SAP EMW (Extended Warehouse Management) vorgesehen und wird ebenfalls von SSI Schäfer realisiert.

Die Simulation war in diesem Projekt eine klassische Planungsabsicherung: In dieser sollte das Konzept seine Leistungsfähigkeit für zukünftige Szenarien unter

Beweis stellen und im Rahmen dessen sollten gleichzeitig Prozesse und Parameter analysiert und optimiert werden.

Um diesem Anspruch gerecht werden zu können, beinhaltet das Simulationsmodell nicht nur eine durchgängig detaillierte Abbildung der Lager- und Fördertechnik, sondern insbesondere auch eine dynamische, regelbasierte Disposition mit zahlreichen Sonderprozessen, Bestands- und Platzverwaltungen für beide Lagerbereiche, Steueralgorithmen für die Navette-Shuttles, Sequenzierungen sowie Abbildungen der Abläufe an den Arbeitsplätzen, Nachschubprozesse und Leerbehälterkreisläufe.

In den drei Monaten der Projektdurchführung durch SimPlan haben sich als größte Herausforderungen insbesondere folgende Punkte herausgestellt:

- Das Regelwerk für die dynamische Disposition („Was wird unter welchen Umständen wann und wo kommissioniert?“) aufgrund der hohen Flexibilität der Anlage: Materialnummern können in beiden Lagerbereichen vorgehalten werden und auch in verschiedenen Bereichen kommissioniert werden.
- Die Steuerung der verschiedenen Materialströme im Behälterbereich unter Berücksichtigung von Restriktionen wie Shuttle-Steuerungen und Sequenzierungen.

In Workshops mit allen Projektpartnern konnten durch Evaluierung der ausführlichen, integrierten Statistiken sich daraus ergebende mögliche Problemstellungen schnell erkannt und gemeinsame Lösungen erarbeitet werden, so dass die definierten Soll-Kennzahlen für das System nach nur wenigen Optimierungsiterationen bestätigt werden konnten.

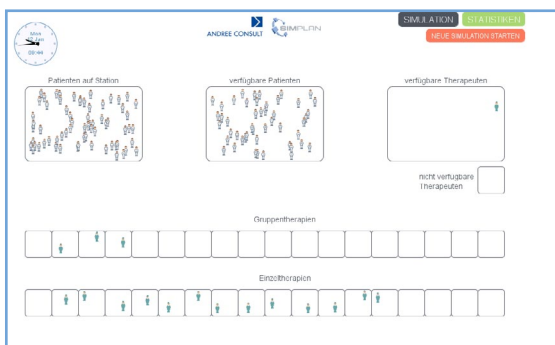
In diesem Prozess hat sich auch wieder der Nutzwert einer zweckmäßig umgestalteten Animation zur gemeinsamen Prüfung der einzelnen technischen Prozesse gezeigt, aber auch generell als Grundlage für eine einheitliche Kommunikation aller Beteiligten.

Die Implementierung begann Ende 2014, die Inbetriebnahme ist für das Jahr 2016 geplant.

Optimierung der Auslastung eines Therapiezentrums mit AnyLogic

Eine große Herausforderung für Leiter von Krankenhäusern sind die stetigen Veränderungen der Rahmenbedingungen im Krankenhaussektor. Sie erfordern eine permanente Anpassung der Krankenhausbetriebsorganisation, um Ineffizienzen sowohl in medizinisch-organisatorischer als auch in baulicher Hinsicht zu beheben. Für die Erreichung dieser Ziele bietet der Einsatz von Simulationsprogrammen eine perfekte Unterstützung. Diese bilden die Komplexität und Dynamik in Krankenhäusern realitätsnah ab, da die Grenzen einer rein statischen Betrachtung aufgehoben werden.

In einem aktuellen Projekt wurde in einer Fachklinik für Psychiatrie und Psychosomatik von der Krankenhausberatung ANDREE CONSULT gemeinsam mit dem Simulationsdienstleister SimPlan eine Prozesssimulation durchgeführt. Die Simulation sollte die Auswirkungen auf den Therapieplan einer psychiatrischen Versorgungseinheit unter verschiedenen Einflussfaktoren aufzeigen. Die zugrunde gelegte Analyse bot Hinweise auf einen zu hohen Anteil an nicht genutzter therapeutischer Zeit.



Ziel war es, Transparenz über die Auslastung der Therapeuten und Patienten, die erforderlichen Raumkapazitäten sowie die abrechenbaren Leistungen zu erhalten, um ökonomische Ressourcen aufzudecken.

Um die Zielsetzung eines an den Bedarf und den ökonomischen Erfolg gekoppelten Leistungsangebotes und eine optimierte Auslastung der Patienten zu erreichen, wurde die Anzahl der Einzel- und Gruppentherapien pro Patient pro Woche definiert. Weitere Parameter waren die minimale und maximale Gruppengröße sowie die Verfügbarkeit der Patienten zu bestimmten Uhrzeiten.

Um den Ansprüchen der sich verändernden Rahmenbedingungen zu genügen, kann der Auftraggeber mit dem ihm zur Verfügung gestellten Simulationstool

jederzeit unterschiedliche Szenarien simulieren. Am Beispiel der Eingabeänderung in der Variable „Zeittraster (Minuten)“ lassen sich folgende Ursache-Wirkungsbeziehungen in diesem Modell simulieren:

- die Gruppengröße im Bereich der Gruppentherapien
- der Raumbedarf (max. Anzahl gleichzeitig stattfindender Therapien)
- die Auslastung der Therapeuten
- die fehlenden Therapien (Therapieausfälle gemessen am Soll)

Das Zeitraster in Minuten stellt das jeweilig nächste Zeitfenster (12:00, 12:10, 12:20...) des Therapeuten für die nächste therapeutische Leistungseinheiten dar.

Das oben genannte Beispiel zeigt die Vorteile des Einsatzes von Simulationen im Gesundheitswesen deutlich auf. So ermöglicht es eine realitätsnahe Simulation des Ist-Zustandes, aber auch eines möglichen Soll-Zustandes zur Prozessverbesserung. Dabei werden sehr einfach Erkenntnisse gewonnen, die mit anderen Analysemethoden nur unzureichend oder gar nicht erhoben werden können, um diese als faktische Grundlage für Entscheidungsprozesse heranzuziehen.

Ihre große Stärke spielen Simulationen insbesondere dann aus, wenn es um die Analyse potenzieller Veränderungen der Rahmenbedingungen, der Ressourcen oder der Prozessstruktur geht. So lassen sich mit wenigen Mausklicks Parameter (wie im obigen Beispiel u.a. das Zeitraster) risikolos ändern, Räume adaptieren, Schichtpläne umgestalten, Patientenzahlen variieren, Prozesse umstellen und vieles mehr.

Ein Simulationsdurchlauf mit geänderten Werten für den möglichen Soll-Zustands dauert nur wenige Augenblicke und bietet dieselben umfangreichen Auswertungsdaten wie die Simulation des Ist-Zustandes und stört den realen Betrieb zu keinem Zeitpunkt. Die Simulation ist damit eine ideale Ergänzung als Entscheidungsunterstützungswerkzeug zu den klassischen Analysewerkzeugen und Methoden.

Mehr Informationen und Praxisbeispiele zum Thema Healthcare finden Sie unter:

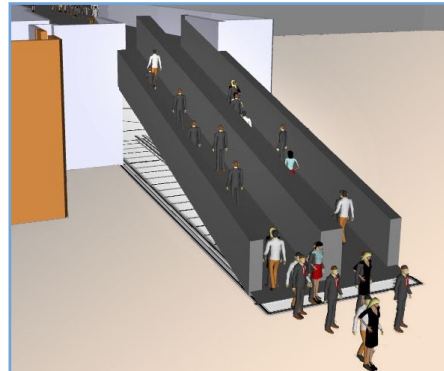
➔ www.krankenhaussimulation.de

Simulationstools

Neue Version: AnyLogic 7.2

Die neue AnyLogic-Version 7.2 beinhaltet eine eingebaute, vollintegrierte Datenbank, in die Parameterdaten eingelesen und Simulations-Outputs geschrieben werden und die automatisch zusammen mit dem Modell exportiert werden kann. Sie ist ebenso portabel und plattformübergreifend wie die AnyLogic-Modelle selbst.

AnyLogic 7.2 enthält außerdem eine neue Fluid-Bibliothek, die es ermöglicht, die Lagerung und den Transfer von Flüssigkeiten und Schüttgütern einfach und schnell zu simulieren, ebenso wie neue Objekte in der AnyLogic Pedestrian-Bibliothek für die Simulation von Rolltreppen und Serpentina-Warteschlangen und vieles mehr.



- ➔ [Hier finden Sie einen detaillierten Überblick über alle neuen Features](#)
- ➔ [Hier können Sie AnyLogic 7.2 herunterladen und testen \(AnyLogic-Homepage\)](#)

Aktuelle Schulungstermine

Plant Simulation

Basis-Schulung: 23.-25. Nov

3D-Schulung: 10.-11. Nov

Datenbanken (SQLite): 25.-26. Nov



AnyLogic

Basis-Schulung: 30. Nov - 02. Dez

Alle Tools:

Statistik-Schulung: 23.-24. Nov

V&V-Schulung: 17. Nov

- ➔ [Weitere Informationen und Anmeldung](#)

Blieben Sie stets auf dem Laufenden:



Sie sind noch nicht angemeldet und wollen unseren Newsletter regelmäßig erhalten?

[Newsletter abonnieren](#)

Impressum

SimPlan AG

Edmund-Seng-Str. 3-5
63477 Maintal
Tel. +49 6181 40296-0
Fax +49 6181 40296-19

info@SimPlan.de
www.SimPlan.de

Vorstand:

Dr. Sven Spieckermann (Sprecher),
Dr. Ulrich Burges
Dr. Harry Kestenbaum

Aufsichtsrat:

Prof. Dr. Stefan Nickel (Vorsitz),
Prof. Dr. Roland Schimmel,
Andreas Schindler

AG Hanau HRB 6845, USt-ID-Nr. DE 154 989 277